



もう、ほかのエンドミルは 使えない

アルミ仕上用の高精度エンドミル
For high-speed and highly precise processing for aluminum alloys



ALUMIC A2000

アルミック2000エンドミルシリーズ
ALUMIC 2000 ENDMILL SERIES

ADコート (DLC) ノンコート
AD Coated (DLC) NON Coated



株式会社 アサヒ工具製作所
ASAHI TOOLS MFG, CO., LTD.

高速 高能率 高精度に加工ができる HIGH PRODUCTIVITY HIGH SPEED MACHINING



new

アルミック2000エンドミルシリーズ ALUMIC 2000 ENDMILL SERIES

アルミック2000エンドミル (ADコート) の特長 Features of ALUMIC 2000 ENDMILL (AD Coated)

非鉄金属の加工専用刃形状を持ったアルミックにADコート (DLC) コーティングする事により耐溶着性、耐摩耗性、低摩擦係数を持ち、加工面良好な高速仕上げが可能となった。

ALUMIC ENDMILL has low friction coefficient because of its special designed edge with AD coating (DLC coating). Therefore, it shows excellent wear resistance without deposition.

ソリッド 2 枚刃 SOLID 2FLUTES	φ3~20
ソリッドロング 2 枚刃 SOLID LONG 2FLUTES	φ3~20
付刃 2 枚刃 BRAZED 2FLUTES	φ14~40

ADコート AD Coated



アルミック2000エンドミルシリーズ ALUMIC 2000 ENDMILL SERIES

アルミック2000エンドミルの特長 Features of ALUMIC 2000 ENDMILL

- ①すくい面、外周刃、底刃をダイヤモンド粒度2000番の鏡面研磨加工を行い、構成刃先の発生を極端に押える。
- ②従来のエンドミルよりも、すくい角、逃げ角を大きくとることにより、切れ味を改善し切りくずの排出をスムーズにし、発生する熱を工具に伝えにくくする。
- ③延性のある切りくずの詰まりを防止するため、従来のものよりチップ、ポケットを広くとった。
- ④従来より使用されていた超硬合金材種MA (超微粒子超硬合金) を弾性係数の高いK-10相当の材種を採用することにより加工精度の向上を計った。

- ①Built-up edge is extremely suppressed by giving mirror-grinding processing by #2000 diamond wheel to a rake face, a peripheral cutting edge, and an end cutting edge.
- ②Since the rake face and the clearance angle are made larger than the conventional endmill, the cutting performance has been improved. It leads smooth discharging of chips and minimizing a cutting heat.
- ③In order to prevent the chip packing on machining ductility work piece, the tip pocket is designed widely compared with the conventional type.
- ④Improvement in processing accuracy has been attained by adopting K10 grade which has higher Young's modulus than the conventional MA.

ソリッド 2 枚刃 SOLID 2FLUTES	φ3~13
付刃 2 枚刃 BRAZED 2FLUTES	φ14~50
付刃ロング 2 枚刃 BRAZED LONG 2FLUTES	φ14~50
付刃 4 枚刃 BRAZED 4FLUTES	φ14~50

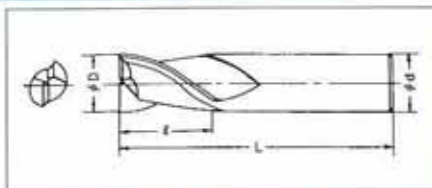
ノンコート NON Coated

new ■ 2枚刃ソリッドアルミク2000エンドミル
ALUMIC 2000 ENDMILL AD COATED (DLC) SOLID REGULAR

ADコート

材種 AH10
Material symbol

商品コード SAL 2XXX AK
Code No.



刃数	2	Number of Flutes	2
ネジレ角	30°	Helix Angle	30°
コーティング	AD (DLC)	Coating	AD (DLC)
コーナーR	0 (ピンカド)	Corner Radius	0

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(f) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φ)d/h6 Shank Dia.
SAL2030AK	3	8	45	6
SAL2035AK	3.5	10	45	6
SAL2040AK	4	12	45	6
SAL2045AK	4.5	12	45	6
SAL2050AK	5	15	50	6
SAL2060AK	6	15	50	6
SAL2070AK	7	18	60	8
SAL2080AK	8	18	60	8
SAL2090AK	9	21	70	10

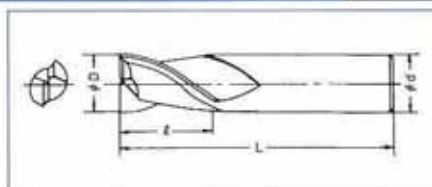
商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(f) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φ)d/h6 Shank Dia.
SAL2100AK	10	21	70	10
SAL2110AK	11	21	75	12
SAL2120AK	12	25	75	12
SAL2130AK	13	25	80	12
SAL2140AK	14	36	90	16
SAL2150AK	15	36	95	16
SAL2160AK	16	36	95	16
SAL2180AK	18	40	100	20
SAL2200AK	20	40	100	20

new ■ 2枚刃ソリッドアルミク2000ロングエンドミル
ALUMIC 2000 LONG ENDMILL AD COATED (DLC) SOLID LONG

ADコート

材種 AH10
Material symbol

商品コード SAL 2XXX ALK
Code No.



刃数	2	Number of Flutes	2
ネジレ角	30°	Helix Angle	30°
コーティング	AD (DLC)	Coating	AD (DLC)
コーナーR	0 (ピンカド)	Corner Radius	0

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(f) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φ)d/h6 Shank Dia.
SAL2030ALK	3	20	60	6
SAL2040ALK	4	25	60	6
SAL2050ALK	5	30	70	6
SAL2060ALK	6	30	70	6
SAL2070ALK	7	40	90	8
SAL2080ALK	8	40	90	8
SAL2090ALK	9	40	100	10
SAL2100ALK	10	40	100	10

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(f) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φ)d/h6 Shank Dia.
SAL2110ALK	11	50	110	12
SAL2120ALK	12	50	110	12
SAL2130ALK	13	50	120	12
SAL2140ALK	14	50	120	16
SAL2150ALK	15	60	130	16
SAL2160ALK	16	60	130	16
SAL2180ALK	18	70	140	20
SAL2200ALK	20	70	140	20

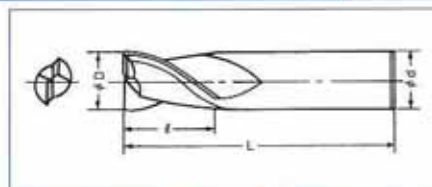
new ■ アルミク2000エンドミル
ALUMIC 2000 ENDMILL AD COATED (DLC) SEAMLESS BRAZED REGULAR

ADコート

シームレス

材種 AH10
Material symbol

商品コード TAL 2XXX AK
Code No.



刃数	2	Number of Flutes	2
ネジレ角	30°	Helix Angle	30°
コーティング	AD (DLC)	Coating	AD (DLC)
コーナーR	0 (ピンカド)	Corner Radius	0

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(f) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φ)d/h6 Shank Dia.
TAL2140AK	14	25	95	16
TAL2150AK	15	25	95	16
TAL2160AK	16	25	95	16
TAL2170AK	17	32	115	20
TAL2180AK	18	32	115	20
TAL2190AK	19	32	115	20
TAL2200AK	20	32	115	20
TAL2220AK	22	32	115	20
TAL2240AK	24	40	140	25

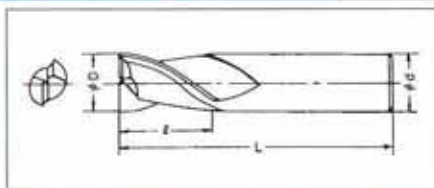
商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(f) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φ)d/h6 Shank Dia.
TAL2250AK	25	40	140	25
TAL2260AK	26	40	140	25
TAL2280AK	28	40	140	25
TAL2300AK	30	50	150	32
TAL2320AK	32	50	150	32
TAL2350AK	35	50	150	32
TAL2360AK	36	50	150	32
TAL2380AK	38	50	150	32
TAL2400AK	40	50	150	32

■ ソリッドアルミック2000エンドミル
ALUMIC 2000 ENDMILL NON COATED SOLID REGULAR

ノンコート

材種 AH10
Material symbol

商品コード SAL 2XXX K
Code No.



刃数 2 Number of Flutes 2
ネジレ角 30° Helix Angle 30°
コーナーR 0 (ピンカド) Corner Radius 0

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(l) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
SAL2030K	3	8	45	6
SAL2035K	3.5	10	45	6
SAL2040K	4	12	45	6
SAL2045K	4.5	12	45	6
SAL2050K	5	15	50	6
SAL2055K	5.5	15	50	6
SAL2060K	6	15	50	6
SAL2065K	6.5	15	50	6
SAL2070K	7	18	60	8
SAL2075K	7.5	18	60	8
SAL2080K	8	18	60	8

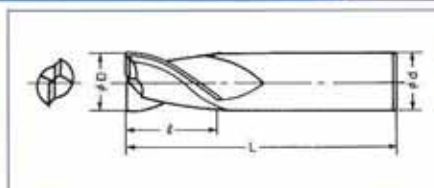
商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(l) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
SAL2085K	8.5	18	60	8
SAL2090K	9	21	70	10
SAL2095K	9.5	21	70	10
SAL2100K	10	21	70	10
SAL2105K	10.5	21	70	10
SAL2110K	11	21	75	12
SAL2115K	11.5	25	75	12
SAL2120K	12	25	75	12
SAL2125K	12.5	25	75	12
SAL2130K	13	25	80	12

■ アルミック2000エンドミル
ALUMIC 2000 ENDMILL NON COATED SEAMLESS BRAZED REGULAR

ノンコート シームレス

材種 AH10
Material symbol

商品コード TAL 2XXX K
Code No.



刃数 2 Number of Flutes 2
ネジレ角 30° Helix Angle 30°
コーナーR 0 (ピンカド) Corner Radius 0

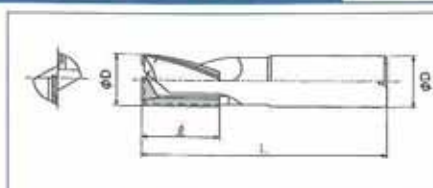
商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(l) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
TAL2140K	14	25	95	16
TAL2150K	15	25	95	16
TAL2160K	16	25	95	16
TAL2170K	17	32	115	20
TAL2180K	18	32	115	20
TAL2190K	19	32	115	20
TAL2200K	20	32	115	20
TAL2210K	21	32	115	20
TAL2220K	22	32	115	20
TAL2230K	23	40	140	25
TAL2240K	24	40	140	25
TAL2250K	25	40	140	25
TAL2260K	26	40	140	25
TAL2270K	27	40	140	25
TAL2280K	28	40	140	25
TAL2290K	29	50	150	32
TAL2300K	30	50	150	32

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia.	刃長(l) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
TAL2310K	31	50	150	32
TAL2320K	32	50	150	32
TAL2330K	33	50	150	32
TAL2340K	34	50	150	32
TAL2350K	35	50	150	32
TAL2360K	36	50	150	32
TAL2370K	37	50	150	32
TAL2380K	38	50	150	32
TAL2400K	40	50	150	32
TAL2410K	41	50	150	32
TAL2420K	42	50	150	32
TAL2430K	43	60	160	32
TAL2440K	44	60	160	32
TAL2450K	45	60	160	32
TAL2460K	46	60	160	32
TAL2480K	48	60	160	32
TAL2500K	50	60	160	32

■ 2枚刃ロングアルミク2000エンドミル ノンコート シームレス
ALUMIC 2000 ENDMILL NON COATED SEAMLESS BRAZED LONG

材種 AH10
Material symbol

商品コード TAL 2XXX K
Code No.



刃数 2 Number of Flutes 2
ネジレ角 30° Helix Angle 30°
コーナーR 0 (ヒノカド) Corner Radius 0

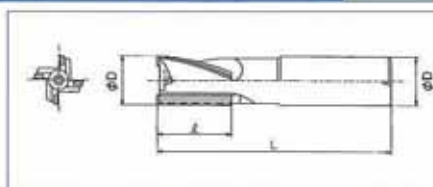
商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia. $+0$ -0.06	刃長(ℓ) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
TAL2140040K	14	40	115	16
TAL2150060K	15	60	135	16
TAL2160060K	16	60	135	16
TAL2170060K	17	60	150	20
TAL2180060K	18	60	150	20
TAL2190060K	19	60	150	20
TAL2200060K	20	60	150	20
TAL2210080K	21	80	170	20
TAL2220080K	22	80	170	20
TAL2230080K	23	80	180	25
TAL2240080K	24	80	180	25
TAL2250080K	25	80	180	25
TAL2260080K	26	80	180	25
TAL2270080K	27	80	180	25
TAL2280080K	28	80	180	25
TAL2290080K	29	80	180	32
TAL2300080K	30	80	180	32
TAL2310080K	31	80	180	32
TAL2320080K	32	80	180	32

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia. $+0$ -0.09	刃長(ℓ) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
TAL2330080K	33	80	180	32
TAL2340080K	34	80	180	32
TAL2350090K	35	90	190	32
TAL2360090K	36	90	190	32
TAL2370090K	37	90	190	32
TAL2380090K	38	90	190	32
TAL2400100-1K	40	100	200	32
TAL2400100-2K	40	100	210	42
TAL2410100-1K	41	100	200	32
TAL2420100-1K	42	100	200	32
TAL2430100-1K	43	100	200	32
TAL2440100-1K	44	100	200	32
TAL2450100-1K	45	100	200	32
TAL2450100-2K	45	100	210	42
TAL2460100-1K	46	100	200	32
TAL2480100-1K	48	100	200	32
TAL2500125-1K	50	125	225	32
TAL2500125-2K	50	125	235	42

■ 4枚刃アルミク2000エンドミル ノンコート シームレス
ALUMIC 2000 ENDMILL NON COATED SEAMLESS BRAZED REGULAR

材種 AH10
Material symbol

商品コード TAL 4XXX K
Code No.



刃数 4 Number of Flutes 4
ネジレ角 30° Helix Angle 30°
コーナーR 0 (ヒノカド) Corner Radius 0

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia. $+0$ -0.06	刃長(ℓ) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
TAL4140K	14	25	95	16
TAL4150K	15	25	95	16
TAL4160K	16	25	95	16
TAL4170K	17	32	115	20
TAL4180K	18	32	115	20
TAL4190K	19	32	115	20
TAL4200K	20	32	115	20
TAL4210K	21	32	115	20
TAL4220K	22	32	115	20
TAL4230K	23	40	140	25
TAL4240K	24	40	140	25
TAL4250K	25	40	140	25
TAL4260K	26	40	140	25
TAL4270K	27	40	140	25
TAL4280K	28	40	140	25
TAL4290K	29	50	150	32
TAL4300K	30	50	150	32
TAL4310K	31	50	150	32
TAL4320K	32	50	150	32

商品コード Code No.	外径(D) Mill Dia. $+0$ -0.09	刃長(ℓ) Flute Length	全長(L) Overall Length	シャンク径(φd)h6 Shank Dia.
TAL4330K	33	50	150	32
TAL4340K	34	50	150	32
TAL4350K	35	50	150	32
TAL4360K	36	50	150	32
TAL4370K	37	50	150	32
TAL4380K	38	50	150	32
TAL4400K-1K	40	50	150	32
TAL4400K-2K	40	50	160	42
TAL4410K-1K	41	60	160	32
TAL4420K-1K	42	60	160	32
TAL4430K-1K	43	60	160	32
TAL4440K-1K	44	60	160	32
TAL4450K-1K	45	60	160	32
TAL4450K-2K	45	60	170	42
TAL4460K-1K	46	60	160	32
TAL4480K-1K	48	60	160	32
TAL4500K-1K	50	60	160	32
TAL4500K-2K	50	60	170	42

■ 切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

標準 Regular

被削材 Work Material	アルミ合金 Aluminum alloy (A2017, A5052)				銅合金 Copper alloy (C2600, BC)			
	溝切削		側面切削		溝切削		側面切削	
	回転数 Revolution min-1	送り速度 Feed mm/min	回転数 Revolution min-1	送り速度 Feed mm/min	回転数 Revolution min-1	送り速度 Feed mm/min	回転数 Revolution min-1	送り速度 Feed mm/min
3	30,000	1,200	30,000	1,800	30,000	1,200	26,530	1,592
4	23,870	955	23,870	1,432	23,870	955	19,890	1,193
5	19,100	764	19,100	1,146	19,100	764	15,920	955
6	15,910	636	15,910	955	15,910	636	13,260	796
8	11,940	478	11,940	716	11,940	478	9,950	597
10	9,550	382	9,550	573	9,550	382	7,960	478
12	8,000	320	8,000	480	8,000	320	6,630	398
16	6,960	278	6,960	418	5,970	239	4,970	298
20	5,570	223	5,570	334	4,770	191	3,980	239

溝切削
Slotting

切り込み量
Depth of Cut
D:刃径
D: Mill dia.

側面
Side Milling

切り込み量
Depth of Cut
D:刃径
D: Mill dia.

ロング Long

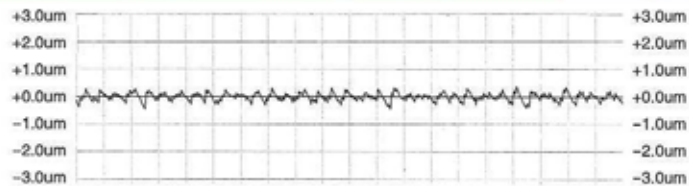
被削材 Work Material	アルミ合金 Aluminum alloy (A2017, A5052)	
	側面切削	
	回転数 Revolution min-1	送り速度 Feed mm/min
3	21,220	1,273
4	15,920	955
5	12,730	764
6	10,610	637
8	7,960	478
10	6,370	382
12	5,300	318
16	3,980	239
20	3,180	191

側面
Side Milling

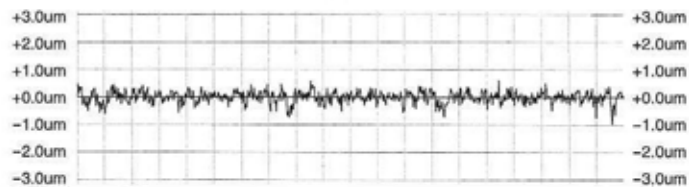
切り込み量
Depth of Cut
D:刃径
D: Mill dia.

■ 溝加工面粗さ曲線 Surface Roughness of Flute 被削材 Work Material : A5052

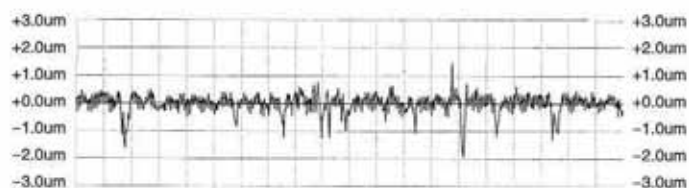
アルミック2000エンドミル
ALUMIC 2000 ENDMILL
ADコート AD Coated (DLC)
Rz 0.56



アルミック2000エンドミル
ALUMIC 2000 ENDMILL
ノンコート NON Coated
Rz 0.93



標準エンドミル
STANDARD ENDMILL
ノンコート NON Coated
Rz 1.70



ご使用上の注意
工具を安全に
ご使用いただくために

- 不適切な切削条件で使用しないでください。
- 大きな摩耗や欠けのある工具は使用しないでください。
- 切りくずの飛散、巻き付きによるケガにご注意ください。
又、保護眼鏡や安全カバーをご使用ください。

WARNING:

Grinding produces hazardous dust.
To avoid adverse health, use adequate ventilation and read Material Safety Data Sheet first.
Cutting tools may fragment in use.
Wear eye protection in the vicinity of their operation.

asahi 株式会社 アサヒ工具製作所

本社・工場 〒639-0242 奈良県香芝市北今市2丁目261-2
☎ (0745) 77-6120 (代) FAX (0745) 77-6112
http://www.asahikougu.co.jp
E-mail: main@asahikougu.co.jp

関東営業所 〒114-0011 東京都北区昭和町2丁目9-11
☎ (03) 3810-3791 (代) FAX (03) 3810-3794

浜松営業所 〒430-0907 静岡県浜松市高林2丁目1-7
☎ (053) 476-2521 (代) FAX (053) 476-2522

北陸営業所 〒920-0064 石川県金沢市南新保町125-1
☎ (076) 239-0952 (代) FAX (076) 239-0954

名古屋営業所 〒456-0018 名古屋市熱田区新尾頭1-2-16-1-B
☎ (052) 671-3875 (代) FAX (052) 671-3897